

Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de boca no Município do Rio de Janeiro

Reliability and accuracy of oral cancer as the reported underlying cause of death in the Municipality of Rio de Janeiro

Rejane Christine de Sousa Queiroz ¹⁺
Inês Echenique Mattos ¹
Gina Torres Rego Monteiro ¹
Sergio Koifman ¹

¹ Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1480, Rio de Janeiro, RJ 21041-210, Brasil. imattos@ensp.fiocruz.br

Abstract Mortality statistics are frequently employed in cancer epidemiology studies. The aim of this research was to evaluate the reliability and validity of oral cavity cancer as the underlying cause of death reported on death certificates in the Municipality of Rio de Janeiro, Brazil. All death certificates since 1999 reporting this underlying cause of death were selected from the Municipal Mortality Information System. The death certificates were re-coded by an independent technician, and a standardized questionnaire was designed to collect clinical and laboratory data for diagnostic confirmation from patient records. Histopathological results and/or clinical history were considered as the gold standard to establish the diagnosis of cancer of the mouth. Reliability analysis showed a simple percentage agreement of 95.1% and a kappa coefficient of 0.93. Positive predictive value was 86.5%. Mortality statistics for oral cancer in Rio de Janeiro Municipality demonstrate good reliability and validity, possibly because diagnostic confirmation is facilitated by easy access to the tumor site.

Key words Reliability and Validity; Mouth Neoplasms; Mortality

Resumo As estatísticas de mortalidade constituem uma fonte bastante utilizada em estudos epidemiológicos de neoplasias. Com o objetivo de avaliar a confiabilidade e a validade da causa básica de morte "câncer de boca", no Município do Rio de Janeiro, selecionou-se no banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde, todas as declarações de óbito (DOs) com essa causa básica, no ano de 1999. As DOs foram submetidas à nova codificação da causa básica, por técnico independente, e construiu-se formulário padronizado para coleta de dados clínicos e laboratoriais para a confirmação do diagnóstico nos prontuários médicos de cada caso. Foi considerado como padrão-ouro o diagnóstico de câncer de boca formulado com base no exame histopatológico e/ou história clínica. Observou-se concordância simples de 95,1% e coeficiente kappa de 0,93. O valor preditivo positivo correspondeu a 86,5%. Conclui-se que as estatísticas de mortalidade por neoplasia de boca no Município do Rio de Janeiro são confiáveis e que é boa a validade desta causa básica, possivelmente, por se tratar de sítio de fácil acesso para a inspeção direta e com maior facilidade de confirmação clínica.

Palavras-chave Confiabilidade e Validade; Neoplasias Bucais; Mortalidade

Introdução

O câncer de boca, uma das dez neoplasias mais freqüentes em todo o mundo, apresenta taxas de incidência e mortalidade elevadas, se constituindo em um importante problema de saúde pública. Observa-se maior ocorrência de casos dessa neoplasia entre os homens (razão homem/mulher de 3:1) e na faixa etária de 50 a 59 anos (Ferley et al., 1998; Souza et al., 1996). A língua é sítio anatômico preferencial do câncer de boca, sendo o carcinoma de células escamosas ou espinocelular, o tipo histopatológico mais comum (Moore et al., 2000; Velly et al., 1998).

As mais altas taxas de incidência padronizadas por idade, no sexo masculino, foram observadas na França (13,4/100 mil habitantes, no período 83-87) e, entre as mulheres, na Índia (9,6/100 mil habitantes, no mesmo período) (IARC, 1992). Em relação à mortalidade, no início da década de 90, as taxas mais elevadas foram registradas em Papua Nova Guiné, com valores de 28,6 e 17,4/100 mil, respectivamente para homens e mulheres (Ferley et al., 1998).

No Brasil, de acordo com os dados disponíveis nas localidades onde existem Registros de Câncer de Base Populacional, as taxas padronizadas de incidência mais elevadas, para o sexo masculino, foram observadas em Belém (5,7/100 mil habitantes, em 1988) e, para o sexo feminino, em Fortaleza (5,6/100 mil habitantes) (Ministério da Saúde/ INCA, 1995). Em relação à mortalidade, os óbitos por tumores da cavidade oral corresponderam a 10ª localização mais freqüente no Brasil, e na região sudeste, representaram a 6ª localização tumoral no sexo masculino (DATASUS, 2001).

Um estudo realizado por meio do monitoramento de uma coorte hospitalar de 371 pacientes com câncer de boca diagnosticados em 1986-87, revelou uma sobrevida de 60 meses da ordem de 40% (Leite & Koifman, 1998).

Entre os fatores de risco conhecidos, têm grande importância o tabaco e o álcool, que apresentam efeitos sinérgicos no desenvolvimento do tumor (Blot et al., 1996; Mashberg et al., 1993). Atividades ocupacionais que envolvem oportunidades de consumo de álcool (garçons, empregados de cervejarias) e a exposição a asbestos e fibras minerais têm sido associadas a um maior risco de desenvolver esta neoplasia (Blot et al., 1996). Exposições à radiação solar (atividades ocupacionais na pesca e agricultura) têm sido relacionadas particularmente ao câncer de lábio (Gunnarskog et al., 1995; Jitomirski, 2000). Outros fatores, como irritação crônica mecânica (próteses dentárias mal

adaptadas, fraturas e ausência de elementos dentários) ou química (uso de soluções de higiene bucal), além da má higiene oral, têm sido relatados como possíveis fatores de risco para a neoplasia (Blot et al., 1996; Jitomirsk, 2000; Velly et al., 1998).

As estatísticas de mortalidade constituem uma fonte de informação bastante utilizada em estudos epidemiológicos de neoplasias em nosso país, uma vez que somente algumas cidades dispõem de Registros de Câncer de Base Populacional, que possibilitam a análise de dados de incidência. Os dados de mortalidade gerados pelo Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) caracterizam-se por ter abrangência nacional e periodicidade anual, tendo a declaração de óbito (DO) como fonte alimentadora (FUNASA, 1999).

São poucos os estudos realizados no Brasil que enfocam a qualidade das informações registradas nas declarações de óbito, inclusive das neoplasias, apesar da importância de uma informação de boa qualidade, que possibilite o conhecimento do padrão de distribuição das diferentes localizações de câncer e a viabilização de estratégias de prevenção e controle. Nesse sentido, o estudo da validade e da confiabilidade da causa básica de óbito neoplasia de boca nas DOs no Município do Rio de Janeiro poderá vir a representar uma contribuição para as investigações que utilizam os dados de mortalidade do SIM.

Material e métodos

Para a realização do estudo de confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de boca, os dados de mortalidade foram obtidos na Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS), onde foram selecionadas todas as DOs de residentes no Município do Rio de Janeiro, do ano de 1999, cuja causa básica de morte era o câncer nesta localização (códigos C00 a C08 da 10ª Classificação Internacional de Doenças - OMS, 1995). No ano de referência do estudo, o processo de seleção de causa básica na SMS era manual, sendo utilizado o sistema automatizado para avaliação da consistência.

O banco de dados fornecido pela SMS apresentava 128 óbitos, sendo um caso excluído da análise por ter sido digitado, no referido banco, com o código C05.9 (câncer de palato não especificado), enquanto o código da causa básica que constava na DO correspondia a C50.9 (câncer de mama), configurando um erro de digitação. O universo deste estudo correspondeu, portanto, a um total de 127 óbitos.

Do total de 127 óbitos iniciais, 123 foram incluídos na análise da confiabilidade porque não foi possível localizar quatro DOs nos arquivos da SMS. Na análise da validade, foram incluídos 126 óbitos, uma vez que, no estudo de confiabilidade foi constatada, para um dos óbitos, outra causa básica que não a neoplasia de boca. Nestas declarações foram analisadas as distribuições de frequência das variáveis sexo, cor da pele, escolaridade, estado civil, inserção ocupacional e local de ocorrência do óbito.

Para a análise da confiabilidade foram efetuadas cópias das 123 DOs, sendo retirada a codificação original. Essas cópias foram entregues a um técnico treinado em codificação de doenças e causas de morte, que realizou uma nova codificação. Foi efetuada a comparação entre a codificação original da causa básica de morte, realizada pelos codificadores da Secretaria Municipal de Saúde, e a nova codificação, efetuada por técnico independente, por meio da verificação da concordância simples e da estatística kappa de Cohen (1960), um indicador de confiabilidade que leva em conta a concordância observada ao acaso. O valor de kappa obtido foi avaliado segundo a classificação de Shrout (1998).

Para a análise da validade do diagnóstico de neoplasia maligna de boca como causa básica de óbito, foram coletadas, no banco de dados da SMS, informações que permitissem a localização dos prontuários médicos de cada indivíduo, de forma a obter os dados necessários para confirmação do diagnóstico. A coleta de dados dos prontuários médicos foi efetuada em formulário padronizado, tendo como principal objetivo obter informações clínico-laboratoriais específicas que permitissem caracterizar o diagnóstico da causa básica de morte de cada indivíduo. No caso de óbitos ocorridos em domicílio, os familiares do indivíduo e/ou o médico que assinou a DO foram contatados, com vistas a saber o hospital ou a unidade de saúde onde foi feito o diagnóstico do câncer.

A validade de critério foi determinada por meio da comparação dos atestados de óbito originais com o padrão-ouro, considerado, neste estudo, o diagnóstico histopatológico de câncer de boca e/ou a história clínica constante do prontuário dos pacientes. A história clínica foi classificada em *clínicamente compatível* (história clínica exaustiva e completa); *clínicamente provável* (história clínica relativamente incompleta, mas sugestiva do diagnóstico de câncer de boca) e *clínicamente possível* (com pobreza de informações, mas que não permitia descartar o diagnóstico de câncer de boca).

Considerou-se como perda, para a análise da validade, os casos em que não foi possível localizar o exame histopatológico, nem determinar o diagnóstico clínico por meio do prontuário médico. A validade foi aferida pelo valor preditivo positivo (VPP), calculado utilizando-se a razão entre o total de óbitos classificados como neoplasia de boca pelo padrão-ouro e pelo atestado original, que estimaria a probabilidade de que uma DO codificada como neoplasia maligna de boca, fosse realmente um óbito devido a esta patologia. Foi também verificada a confirmação da causa básica de óbito para os sítios anatômicos específicos da cavidade oral, para os casos em que se dispunha do laudo histopatológico.

Resultados

A distribuição de variáveis selecionadas das 127 DOs (Tabela 1), evidenciou um predomínio do sexo masculino (70,1%), com um maior percentual de óbitos na faixa etária de 50-59 anos (32,3%), em indivíduos de cor branca (61,4%), casados (47,2%), com baixa escolaridade (65,3%) e com ocupação no setor de serviços (33,1%). Em relação à ocupação, entretanto, em 39,4% das DOs, as ocupações registradas eram pouco precisas, não permitindo o enquadramento nas categorias específicas. A maior parte dos óbitos ocorreu em ambiente hospitalar (72,4%) e com assistência médica (74,8%).

Confiabilidade

Na Tabela 2, observamos a concordância, em nível do terceiro dígito, entre a codificação oficial e a nova codificação. Obteve-se uma concordância simples de 95,1% e um coeficiente kappa de 0,93 (IC 95%: 0,87-0,98).

Houve discordância entre os dois codificadores na avaliação de seis DOs.

O principal motivo de discordância foi a presença de localizações primárias múltiplas de câncer em aparelhos diferentes, que ocorreu com três DOs, onde duas neoplasias estavam mencionadas, mas apenas a primeira foi selecionada. Para estes três casos, a nova classificação foi C97 (Neoplasias malignas de localizações múltiplas independentes [primárias]). Foram estes os casos:

- Caso 35, com classificação oficial C06.9 (Boca não especificada)
I – carcinoma de cavidade oral e laringe

Tabela 1

Distribuição percentual de variáveis selecionadas das Declarações de Óbito por câncer de boca no Município do Rio de Janeiro, 1999.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	38	29,9
Masculino	89	70,1
Grupo Etário		
30-39	4	3,1
40-49	13	10,2
50-59	41	32,3
60-69	34	26,8
70-79	15	11,8
80 ou mais	20	15,8
Raça/Cor		
Branca	78	61,4
Negra	12	9,4
Parda	31	24,4
Ignorada	6	4,8
Estado civil		
Solteiro	32	25,2
Casado	60	47,2
Viúvo	24	18,9
Outros	6	4,7
Ignorado	5	3,9
Escolaridade		
Analfabeto	13	10,2
1ª Grau	83	65,3
2ª Grau	18	14,1
Superior	9	7,0
Ignorado	4	3,1
Ocupação*		
Profissional Cientista/Técnico/Artista	5	3,9
Serviços Públicos/diretores	3	2,4
Trabalhador de Serviços Administrativos	4	3,1
Trabalhador do Comércio	12	9,4
Trabalhador de Serviços	42	33,1
Trabalhador da Agropecuária/pesca	2	1,6
Trabalhador Industrial	8	6,3
Ocupações indeterminadas	50	39,4
Ignorado	1	0,8
Local de ocorrência do óbito		
Hospital	92	72,4
Domicílio	35	27,6
Assistência Médica		
Sim	95	74,8
Não	0	0
Ignorado	32	25,2
Total	127	100,0

*Adaptado do grupo de ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações para o Sistema de Informação sobre Mortalidade, Departamento de Informática do SUS, Ministério da Saúde (1992).

- **Caso 84, com classificação oficial C05.9 (Palato não especificado)**
 - I – a) parada cardio-respiratória
 - b) adenocarcinoma de palato
 - c) adenocarcinoma gástrico

- **Caso 97, com classificação oficial C02.9 (Língua não especificada)**
 - I – a) insuficiência respiratória
 - b) neoplasia de língua
 - c) neoplasia de colo uterino

Outra discordância observada relacionou-se a neoplasias malignas que ultrapassam seus limites anatômicos, ou seja, neoplasias do mesmo aparelho, em que os locais comprometidos são contíguos. Este caso correspondeu ao código C14.8 (Neoplasia maligna com lesão invasiva do lábio, cavidade oral e faringe) na nova codificação, orientada pela nota cinco (Neoplasias malignas que ultrapassam seus limites e o uso da subcategoria 8). Como exemplo, temos o Caso 47, classificado oficialmente como C06.9 (Boca não especificada):

- I – a) insuficiência respiratória aguda
- b) caquexia neoplásica
- c) carcinoma epidermóide de cavidade oral e hipofaringe

Em um caso, a discordância se deu em nível do sítio específico da cavidade oral, ou seja, a causa básica selecionada foi câncer de boca, ocorrendo discordância apenas na especificação do sítio. Pela nova classificação, este caso foi codificado como C02.9 (Língua não especificada). A seleção deste código contempla a informação descrita na DO, pois corresponde à localização da língua, enquanto na classificação oficial (C01), foi selecionado o código correspondente à base da língua, não informado na DO. Trata-se do Caso 110, que teve como classificação oficial C01 (Neoplasia maligna de base de língua):

- I – a) parada cardio-respiratória
- b) câncer de língua
- c) metástase cervical
- II – arteriosclerose

Uma única discordância envolveu mudança no capítulo da CID, passando a causa básica da DO para o capítulo IX (Doenças do aparelho circulatório), tendo como nova codificação I50.9 (Insuficiência cardíaca não especificada). As regras de seleção da causa básica indicam que esta deve ser efetuada, a princípio, entre as patologias informadas na parte I do atestado de

Tabela 2

Concordância da causa básica por câncer de boca, em nível do terceiro dígito, entre codificação oficial e nova codificação, Município do Rio de Janeiro, 1999.

Codificação Oficial	Codificação nova							Outros	Total
	Lábio (C00)	Base de língua (C01)	Língua (C02)	Assoalho (C04)	Palato (C05)	Boca SOE* (C06)	Parótida (C07)		
Lábio (C00)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Base de língua (C01)	0	8	1	0	0	0	0	0	9
Língua (C02)	0	0	28	0	0	0	0	1	29
Assoalho (C04)	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Palato (C05)	0	0	0	0	6	0	0	1	7
Boca SOE*(C06)	0	0	0	0	0	62	0	3	65
Parótida (C07)	0	0	0	0	0	0	8	0	8
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	8	29	4	6	62	8	5	123

* Câncer de boca sem especificação do sítio anatômico.
Concordância simples = 95,1%
Kappa = 0,93 (IC95%: 0,87-0,98)

óbito, que, neste caso, seleciona a insuficiência cardíaca. Posteriormente, as regras orientam verificar se a patologia informada na parte II pode dar origem à seqüela informada na parte I.

- Caso 21, classificação oficial C06.9 (Boca não especificada)
 - I – a) parada cardio-respiratória
 - b) edema agudo de pulmão
 - c) arritmia cardíaca
 - d) insuficiência cardíaca
 - II – neoplasia maligna bucal/insuficiência renal/fratura do braço esquerdo

Validade

Para a determinação da validade da causa básica, buscou-se identificar, nos estabelecimentos de saúde, os prontuários médicos correspondentes aos 126 óbitos. Para cinco casos não foi possível obter quaisquer registros hospitalares, correspondendo a uma perda de 4%. Não foram observadas, entretanto, para a maioria das variáveis disponíveis nas DOs, diferenças importantes na sua distribuição nas DOs validadas e nas perdas.

A análise dos dados dos prontuários médicos permitiu a confirmação do diagnóstico da causa básica por meio de exame histopatológico em 109 declarações. Das declarações de óbito para as quais só foi possível a confirmação da causa básica por intermédio da história clínica, cinco foram classificadas como *clínicamente compatíveis*; cinco como *clínicamente*

prováveis e duas como *clínicamente possíveis* (Tabela 3).

O VPP correspondeu a: 86,5%, quando foram considerados apenas os casos confirmados por exame histopatológico; a 90,5%, quando se incluíram os casos com história clínica compatível; a 94,4%, com a inclusão dos casos com história clínica provável e a 96,0%, considerando todas as DOs com diagnósticos validados (Tabela 4).

Na Tabela 5, encontram-se os resultados da validação da causa básica das 109 DOs, para as quais foi obtido o resultado do exame histopatológico, em relação aos sítios anatômicos específicos da cavidade oral. Observou-se um aumento de 4 para 20 para o câncer de assoalho de boca, correspondendo a um porcentual de 14,6% no conjunto das 109 DOs; de 24 para 39 para língua (13,8%); de 5 para 12 para palato (6,4%) e de 7 para 9 para base da língua (1,8%). Os casos com sítio anatômico não especificado (Boca SOE), apresentaram uma redução, passando de 59 para 17 (38,4%), entre as 109 DOs. Parótida e lábio permaneceram com o mesmo número de casos após a validação, e foi observada a ocorrência da neoplasia em outros sítios anatômicos, como a gengiva, que aparece com dois casos. Observou-se que para 71% das neoplasias que não tinham o sítio anatômico especificado nas DOs, essa especificação estava disponível no laudo histopatológico. Para este grupo de DOs, os principais sítios anatômicos observados foram a língua e o assoalho da boca (ambos com 16 casos). Entre as DOs que continham especificação de sítio anatômico, foram

Tabela 3

Distribuição dos sítios específicos da cavidade oral, segundo o tipo de confirmação para a causa básica de morte por câncer de boca na Declaração de Óbito, Município do Rio de Janeiro, 1999.

Tipo de Confirmação	Causa básica oficial							Total (%)
	Lábio (C00)	Base língua (C01)	Língua (C02)	Assoalho (C04)	Palato (C05)	Boca SOE* (C069)	Parótida (C07)	
Exame histopatológico	1	7	24	4	5	59	9	109 (86,5)
História clínica compatível	0	1	1	0	1	2	0	5 (4,0)
História clínica provável	0	0	2	0	0	3	0	5 (4,0)
História clínica possível	0	0	1	0	0	1	0	2 (1,5)
Perdas	0	1	1	0	1	1	1	5 (4,0)
Total	1	9	29	4	7	66	10	126 (100)

* Câncer de boca sem especificação do sítio anatômico.

Tabela 4

Distribuição dos valores preditivos positivos segundo o tipo de confirmação das DOs por câncer de boca, Município do Rio de Janeiro, 1999.

Confirmação	Total	VPP	IC95%
Histopatológica	109	86,5	80,1-92,9
Histopatológica + história clínica compatível	114	90,5	85,1-95,9
Histopatológica + história clínica compatível + provável	119	94,4	90,3-98,5
Histopatológica + história clínica compatível + provável + possível	121	96,0	92,5-99,5

VPP = valor preditivo positivo.

Tabela 5

Distribuição dos sítios específicos da cavidade oral, DOs validadas por histopatologia antes e após a nova codificação da causa básica, Município do Rio de Janeiro, 1999.

Causa básica Oficial	Causa básica validada								Total
	Lábio (C00)	Base da língua (C01)	Língua (C02)	Gengiva (C03)	Assoalho (C04)	Palato (C05)	Boca SOE* (C06)	Parótida (C07)	
Lábio (C00)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Base da língua (C01)	0	3	1	0	2	0	1	0	7
Língua (C02)	0	2	22	0	0	0	0	0	24
Gengiva (C03)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Assoalho (C04)	0	1	0	0	2	1	0	0	4
Palato (C05)	0	0	0	0	0	5	0	0	5
Boca SOE*(C06)	0	3	16	2	16	6	16	0	59
Parótida (C07)	0	0	0	0	0	0	0	9	9
Total	1	9	39	2	20	12	17	9	109

* Câncer de boca sem especificação do sítio anatômico.

verificadas algumas alterações. Assim, em quatro casos de câncer de base de língua, segundo a DO, havia descrição, no laudo do exame histopatológico, de sítios diferentes: assoalho da boca (dois casos), língua (um) e boca sem especificação da localização (um). Para dois casos cujo sítio anatómico segundo a DO era assoalho de boca, os sítios descritos no laudo eram base da língua e palato, respectivamente.

Discussão

A verificação da qualidade da informação das neoplasias como causa básica de morte na declaração de óbito tem sido investigada por diferentes autores (Grubb et al., 1998; Hoel et al., 1993; Monteiro et al., 1997a, 1997b; Percy & Dolman, 1978; Percy & Muir, 1989; Schinitman, 1990). No entanto, poucos estudos avaliaram essas informações para o câncer de boca (Hoel et al., 1993; Noguera et al., 1989; Ron et al., 1994).

Confiabilidade

Uma metodologia bastante utilizada para avaliar a qualidade dos dados contidos na DO é a verificação da confiabilidade da classificação da causa básica de morte, realizada de acordo com as regras de seleção. Percy & Dolman (1978), verificaram a concordância da codificação da causa básica para as neoplasias, segundo as regras da CID-8, em sete diferentes países, sendo observada uma concordância de 53%. Quando a codificação da causa básica realizada nos Estados Unidos foi considerada como referência, os autores verificaram uma variação da concordância entre 73% a 88%, dependendo do país analisado. Percy & Muir (1989), utilizando as mesmas DOs do estudo anterior, desta vez codificadas segundo a CID-9, verificaram uma concordância de 70% para as neoplasias, entre nove países. Tendo como referência a codificação dos Estados Unidos, a concordância variou entre 83,9% a 99,8%. O estudo de Grubb et al., (1988), no Egito, encontrou concordância simples de 79,8% para as neoplasias, utilizando somente DOs de mulheres em idade reprodutiva. No Brasil, Monteiro et al., (1997b), em estudo realizado no Rio de Janeiro, observaram concordância simples de 90,1% e kappa de 0,89 (IC95%: 0,86-0,92) para o conjunto de todas as localizações neoplásicas.

Em nosso estudo, observou-se uma boa confiabilidade da codificação da causa básica de morte por neoplasia de boca no Município do Rio de Janeiro. A concordância de 95,1% e

kappa de 0,93, encontrados no estudo, foram maiores do que os valores observados na maioria dos estudos mencionados, que analisaram o grupo das neoplasias em seu conjunto. Segundo a classificação de Shrout (1998), o valor de kappa observado revela uma concordância substancial. O percentual de concordância mais próximo do observado em nosso estudo foi aquele verificado no trabalho de Monteiro et al. (1997b). Esse fato poderia ser atribuído à proximidade geográfica das áreas analisadas (os dois estudos foram realizados no Rio de Janeiro, embora um abrangesse o estado e, o outro, o município), assim como à relativa proximidade temporal na realização dos mesmos. Por outro lado, a reprodutibilidade da codificação pode ser mais elevada quando a análise se restringe a uma categoria específica, no caso, o câncer de boca.

O principal motivo de discordância entre os dois codificadores foi a presença de localizações primárias múltiplas de câncer. Na CID-10, uma mudança introduzida foi a inclusão do código C97 para neoplasias malignas de localizações múltiplas independentes primárias. Para neoplasias do mesmo aparelho em que os locais comprometidos são contíguos (próximos um do outro), e cujo local de origem não possa ser determinado, as instruções orientam que seja codificado sob a subcategoria "8" (lesão invasiva), a menos que a combinação de localizações esteja especificamente classificada em outra parte. Quando o local de origem é conhecido, mesmo que se estenda a estruturas vizinhas, não se deve usar a subcategoria "8" e, se não há especificação da localização, utiliza-se "9" (OMS, 1993).

Na vigência da CID-9, a questão da codificação de DOs com localizações múltiplas de neoplasias malignas era abordada no item VI B das "Notas para a interpretação de elementos informativos das causas de morte". Esta nota orientava para a seleção da localização mencionada como primária, quando especificada como tal, ou tendo mencionadas outras como secundárias ou metastáticas, ou ainda, existindo seqüência lógica. Quando não houvesse especificação de qual era a primária, a regra mandava selecionar uma localização definida em relação à outra mal definida; ou, na impossibilidade das demais, selecionar aquela mencionada em primeiro lugar (OMS, 1985). Em nosso estudo, parece possível que, para os casos de localizações múltiplas de câncer, o codificador da SMS tendesse a utilizar as regras da antiga CID-9, pois em todos estes casos, o câncer de boca era a primeira neoplasia mencionada na DO e foi selecionada como causa básica.

Validade

Uma outra forma de analisar a qualidade dos dados de mortalidade é verificar a validade da causa básica na DO pela comparação com um padrão-ouro. Entre os estudos que analisaram a validade das neoplasias como causa básica de morte, Noguera et al., (1989), em Barcelona, utilizando as informações dos prontuários médicos como padrão-ouro, encontraram um VPP de 92,9%. No Japão, Hoel et al. (1993), encontraram um VPP de 93%, utilizando como confirmação, o resultado da necropsia. No mesmo país, Ron et al. (1994), também utilizando como padrão-ouro os dados de necropsias, observaram um VPP de 90,9%. O fato de considerarmos as perdas observadas no nosso estudo como resultados "negativos", opção mais conservadora, poderia contribuir para a subestimação do VPP. Entretanto, o VPP de 96% para o câncer de boca, encontrado em nosso estudo, foi maior do que os verificados para o conjunto das neoplasias nos referidos estudos. Este valor também foi maior, quando comparado com os resultados de outros investigadores relativos à cavidade oral, especificamente. Percy et al., (1981), nos Estados Unidos, utilizando como padrão-ouro o resultado da revisão de prontuários médicos, observaram um VPP de 92,5% para neoplasias da cavidade oral e faringe. Ron et al., (1994), no Japão, encontraram um VPP de 69,2% para o câncer de boca, sendo o diagnóstico confirmado por laudos de necropsia.

No Brasil, até onde vai nosso conhecimento, não existem estudos de validação para neoplasia de boca como causa básica de morte. No entanto, é possível uma comparação com resultados obtidos para outras localizações anatômicas dentro do aparelho digestivo, como é o caso do câncer de estômago. Assim, Schnitman (1990), em Salvador, encontrou um VPP de 71,4% para essa neoplasia, enquanto Monteiro et al. (1997a), no Rio de Janeiro, verificaram, para a mesma localização, um VPP de 90,7%, tendo ambos utilizado para confirmação do diagnóstico, dados obtidos por meio de revisão de prontuários médicos. No estudo de Monteiro et al. (1997a), considerando somente os casos confirmados por exames complementares, foi observado VPP de 72,1% para câncer de estômago. Utilizando critério semelhante, observamos em nosso estudo, um VPP de 86,5% para o câncer de boca, considerando somente casos confirmados por exame histopatológico. Esses achados denotam que é boa a validade da causa básica câncer de boca no Município do Rio de Janeiro, e sugerem que, possivelmente, por se tratar de um sítio de fácil acesso para

a inspeção direta, a neoplasia de boca apresenta maior facilidade de confirmação clínica.

Considerando apenas o grupo de DOs validadas por meio do laudo histopatológico, foi possível identificar o sítio anatômico específico dentro da cavidade oral em 71% dos casos, sendo observado que a língua e o assoalho da boca eram as localizações mais subestimadas. Resultado semelhante foi obtido por Percy et al., (1981), para o conjunto das neoplasias, onde mais da metade dos óbitos codificados como neoplasia de localização não especificada tinham, no prontuário médico, o sítio anatômico referido. Isso parece sugerir que, embora exista o diagnóstico no prontuário, os médicos tendem a declarar, na DO, uma localização não especificada.

O aumento porcentual dos óbitos em alguns sítios específicos da cavidade oral verificado em nosso estudo sugere que muitos óbitos por câncer de boca poderiam ter tido uma melhor especificação do sítio anatômico na DO, se todas as informações pertinentes ao caso fossem reunidas no momento do preenchimento do atestado. Carvalho (1997), chama a atenção para limitações no preenchimento da declaração de óbito logo após o falecimento, momento em que algumas informações podem ainda não estar disponíveis.

O conhecimento do padrão de distribuição da mortalidade, segundo sítios anatômicos específicos dentro da cavidade oral, poderia contribuir para evidenciar os locais com maior ocorrência de lesões, possibilitando que fossem objeto de particular atenção durante a realização de exames clínicos.

Conclusões

Foi observada uma concordância simples de 95,1% para a causa básica de morte por câncer de boca, com um kappa de 0,93 (IC 95%: 0,90-0,95). O VPP foi de 96% (IC95%: 92,5-99,5), considerando as DOs cuja causa básica foi validada por exame histopatológico e/ou história clínica. Estes resultados indicam uma boa qualidade dos dados de mortalidade por câncer de boca no Município do Rio de Janeiro no ano de 1999.

Agradecimentos

Os autores agradecem a colaboração da Gerência de Informações Epidemiológicas da Coordenação de Programas de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, na pessoa de sua Gerente Rosana Iozzi da Siva.

Referências

- BLOT, W. J.; McLAUGHLIN, J. K.; DEVESA, S. S. & FRAUMENI Jr., J. E., 1996. Cancers of the oral cavity and pharynx. In: *Cancer Epidemiology and Prevention* (D. Schottenfeld & J. F. Fraumeni Jr., org.), pp. 666-680, New York: Oxford.
- CARVALHO, D. M., 1997. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: Revisão e discussão da situação atual. *Informe Epidemiológico do SUS*, 6:8-46.
- COHEN, J., 1960. A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20:37-46.
- FERLEY, J.; PARKIN, D. M. & PISANI, P., 1998. *Global Cancer Incidence and Mortality Worldwide*. CD-ROM. Lyon: International Agency of Research on Cancer Press.
- GRUBB, G. S.; FORTNEY, J. A.; SALEH, S.; GADALLA, S.; EL-BAZ, A.; FELDBLUM, P. & ROGERS, S. M. A., 1988. Comparison of two cause-of-death classification systems for deaths among women of the reproductive age in Menoufia, Egypt. *International Journal of Epidemiology*, 17:385-391.
- GUNNARSKOG, J.; STENBECK, M. & HOLM, L., 1995. Lip, oral cavity and mesopharynx. *Cancer*, 34(Sup. 4):5-10.
- HOEL, D. G.; RON, E.; CARTER, R. & MABUCHI, K., 1993. Influence of death certificate errors on cancer mortality trends. *Journal of the National Cancer Institute*, 85:1063-1068.
- IARC (International Agency of Research on Cancer), 1992. *Cancer Incidence in Five Continents*, Lyon: IARC Scientific Publications.
- JITOMIRSKI, F., 2000. Câncer bucal. In: *Saúde Bucal Coletiva*. (V. G. Pinto, org.), pp. 445-456, São Paulo: Editora Santos.
- LEITE, I. C. F. & KOIFMAN, S., 1998. Survival analysis in a sample of oral cancer patients at a reference hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Oral Oncology*, 34:347-342.
- MASCHEBERG, A.; BOFFETA, P.; WINKELMAN, R. & GARFINKEL, L., 1993. Tobacco smoking, alcohol drinking and cancer of the oral cavity and oropharynx among U.S. veterans. *Cancer*, 72:1369-1375.
- INCA (Instituto Nacional de Câncer), 1995. *Câncer no Brasil - Dados dos Registros de Câncer de Base Populacional*. Rio de Janeiro: INCA, Ministério da Saúde.
- FUNASA (Fundação Nacional de Saúde), 1999. *Manual Instrução para Preenchimento da Declaração de Óbito*. Brasília: FUNASA, Ministério da Saúde.
- DATASUS (Departamento de Informática do SUS), 2001. *Informações de Saúde. Mortalidade, 2001. 7 outubro 2001* <<http://www.datasus.gov.br/cgi/sim/dxopcao.htm>>.
- MONTEIRO, G. T. R.; KOIFMAN, R. J. & KOIFMAN, S., 1997a. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. II Validação do câncer de estômago como causa básica dos atestados de óbito no Município do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 13(Sup 1):53-65.
- MONTEIRO, G. T. R.; KOIFMAN, R. J. & KOIFMAN, S., 1997b. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. I. Confiabilidade da codificação para o conjunto das neoplasias no Estado do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 13 (Sup 1):39-52.
- MOORE, S. R.; JONHSON, N. W.; PIERCE, A. M. & WILSON, D. F., 2000. The epidemiology of tongue cancer: A review of global incidence. *Oral Diseases*, 6:75-84.
- NOGUERA, H. P.; THIÓ, C. B.; SARMIENTO, C. R. & ANTONIO, J. R., 1989. Validación de la causa básica de defunción en Barcelona, 1985. *Medical Clinica*, 92:129-134.
- OMS (Organização Mundial de Saúde), 1985. *Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbitos - Nona Conferência de Revisão*. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças em Português.
- OMS (Organização Mundial da Saúde), 1995. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão*. v. 1. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português.
- PERCY, C. & DOLMAN, A., 1978. Comparison of the coding of death certificates related to cancer in seven countries. *Public Health Report*, 93:335-350.
- PERCY, C.; STANEK, E. & GLOECKLER, L., 1981. Accuracy of Cancer death certificates and its effect on cancer mortality statistics. *American Journal of Public Health*, 71:242-250.
- PERCY, C. & MUIR, C., 1989. The international comparability of cancer mortality data. *American Journal of Epidemiology*, 129:934-946.
- RON, E.; RANDY, C.; JABLON, S. & MABUCHI, K., 1994. Agreement between death certificate and autopsy diagnoses among atomic bomb survivors. *Epidemiology*, 5:48-56.
- SCHINITMAN, A., 1990. Análise da fidedignidade da declaração de causa básica de morte por câncer em Salvador, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 24:490-496.
- SHROUT, P. R., 1998. Measurement reliability and agreement in psychiatry. *Statistical Methods in Medical Research*, 7:301-317.
- SOUZA, A.; STEVAUX, O. M.; SANTOS, G. G. & MARCUCCI, G., 1996. Epidemiologia do carcinoma epidermóide da mucosa bucal - Contribuição ao estudo sobre três variáveis: Sexo, faixa etária e raça. *Revista de Odontologia*, 8:127-134.
- VELLY, A. F.; SCHLECHT, E. L.; PINTOS, N.; KOWALSKI, L. P.; OLIVEIRA, B. V. & CURADO, M. P., 1998. Relationship between dental factors and risk of upper aerodigestive tract cancer. *Oral Oncology*, 34:284-291.

Recebido em 5 de novembro de 2002

Versão final reapresentada em 5 de maio de 2003

Aprovado em 11 de julho de 2003